

MOCA を含むウレタン防水材の 取扱いについて 〔改訂版〕

一般社団法人 全国防水工事業協会
日本ウレタン建材工業会

はじめに

ウレタン防水材料の中には、労働安全衛生法施行令により特定化学物質障害予防規則の適用対象となる化学物質を含む材料があります。その中のMOCA(3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン)は、特定化学物質障害予防規則に記載された特定化学物質第2類に分類された固体成分です。2成分形ウレタン防水材料の硬化剤の成分にはMOCAを数%溶解して化学成分として利用しており、ウレタン防水材料の販売当初から使用されています。

ウレタン防水材料以外にMOCAを反応成分として利用しているものでは、塗り床材、舗装材や研磨パッド、搬送機械用のソリッドタイヤ、除雪車のブレード、事務機器用部品など多種多様な用途に使われています。

有資格者が特定化学物質障害予防規則を遵守して適切に取扱いを行うことでウレタン防水材料の持つ優れた施工性や塗膜物性を活かし、多種多様な用途に使って頂くことができます。

以下の記載を十分に理解して安全に取扱って下さい。

MOCAを含むウレタン防水材料とは

液状の2成分形ウレタン防水材料の硬化剤には、MOCAが数%程度含まれている(溶け込んでいる)製品があります。

施工現場で主剤と硬化剤の2成分を混合すると、化学反応が始まりウレタンゴムとなり硬化します。反応の進行と共に、硬化剤に含まれていたMOCAは無くなります。

労働安全衛生法とは

労働安全衛生法

労働災害を防止することにより、職場における労働者の安全と健康を守り、快適な職場環境づくりを促進することを目的とする法律です。

労働安全衛生法の下に特定化学物質障害予防規則（以下、特化則という）があり、労働作業者が化学物質等による中毒その他職場内外における各種疾病の発生および環境汚染を予防するため、昭和46年（1971）に制定・公布し、昭和47年（1972）に施行されました。

MOCAを含むウレタン防水材の取扱い

特化則に基づく取扱いをする必要があります。

- 特定化学物質作業主任者の選任と現場への常駐と周知（掲示など）
- SDS（安全データシート）の常備
- 必要な施工区画に、工事関係者以外の立入禁止
- 該当物質の注意事項を記載した掲示
- 必要な保護具の備付け
- 不浸透性保護手袋の着用
- 屋内の場合は、送風機を用いた換気
- 作業記録の作成・保存（30年）
- 作業者の特殊健康診断（雇い入れ時、配置換え時、その後6ヶ月に1回）
- 健康診断の結果の報告・保存（30年）

MOCAについて：SDS（安全データシート）より

化学品の名称	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン		
別名[略称]	4,4'-メチレンビス(2-クロロアニリン) [MOCA、MBOCA]		
CAS番号	101-14-4		
性状			
融点: 110℃		沸点: 378.9℃	
労働安全衛生法の適用			
安衛法	ラベル表示対象物質、SDS 交付対象物質		
特化則	特定2類物質、特別管理物質(1976年～)		
管理濃度	0.005 mg/m ³ (1995年～) 経皮吸収あり		
ばく露防止及び 保護措置	手の保護具、保護手袋を着用すること		
GHS			
分類	急性毒性・刺激性	発がん性・臓器毒性	水生環境有害性
シンボル			
注意喚起語	警告	危険	危険
危険有害性情報	<ul style="list-style-type: none"> ・飲み込むと有害（経口） ・眼刺激 	<ul style="list-style-type: none"> ・発がんの恐れ ・臓器の障害(血液) ・長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(血液、肝臓) 	<ul style="list-style-type: none"> ・長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

【厚生労働省ホームページ「職場のあんぜんサイト／安全データシート」より】

MOCAを含むウレタン防水材の取扱い作業について

□特化則に基づく取扱い

①特定化学物質作業主任者の選任と現場への常駐と周知（掲示など）



公益社団法人 東京労働基準協会連合会より



②SDSの常備



③必要な施工区画に、工事関係者以外の立入禁止



④該当物質の注意事項を記載した掲示

3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン			
CH ₂ (C ₆ H ₃ Cl(NH ₂)) ₂			
応急措置	保護具	取扱い上の注意事項	人体に及ぼす作用
<p>○ 皮膚についた場合 → 流水で洗う。</p> <p>○ 目にはいった場合 → 流水で十分に洗い、眼科医の診察を受ける。</p>	<p>○ 防じんマスク・労働衛生保護手袋などを使用する。</p>	<p>○ 容器は密閉して保管する。</p>	<p>○ 動物実験では肝がん、肺がんが証明されている。</p> <p>○ 人体に対しては芳香族アミンの一般毒性を示し、異常摂取により肝障害（がん）の発生が立証されつつある。</p>

⑤不浸透性保護手袋（ゴム手袋）の着用、保護具の常備



※作業衣は長袖、長ズボンの着用



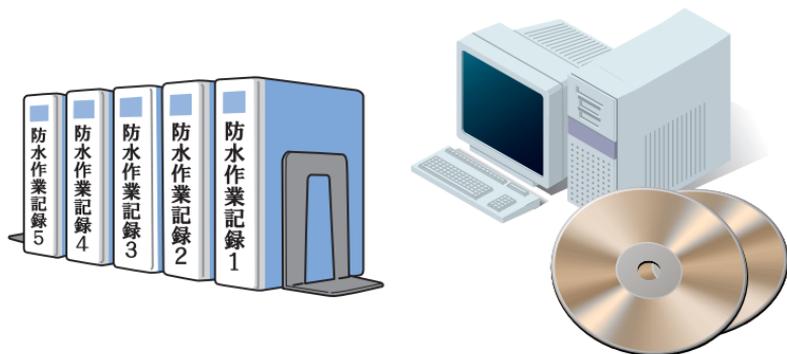
※汚れた手袋は早く取り替えること。
※皮膚に付着した場合は、直ちに拭き取り手洗いをを行う。
※軍手を使用する場合はゴム手袋の上に着用して下さい。

⑥屋内の場合は、送排風機を用いた換気

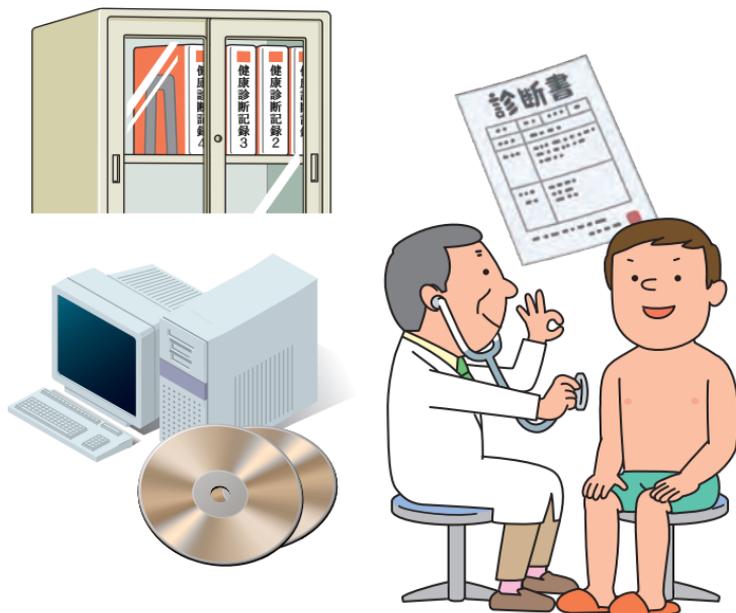


※地下などの密閉された場所では酸素欠乏危険対策も行う。

⑦作業記録の作成・保存(30年) 書類または電子化(PDF)



⑧作業者の特殊健康診断(雇い入れ時、配置換え時、その後6ヶ月に1回) 健康診断の結果の報告・保存(30年) 書類または電子化(PDF)

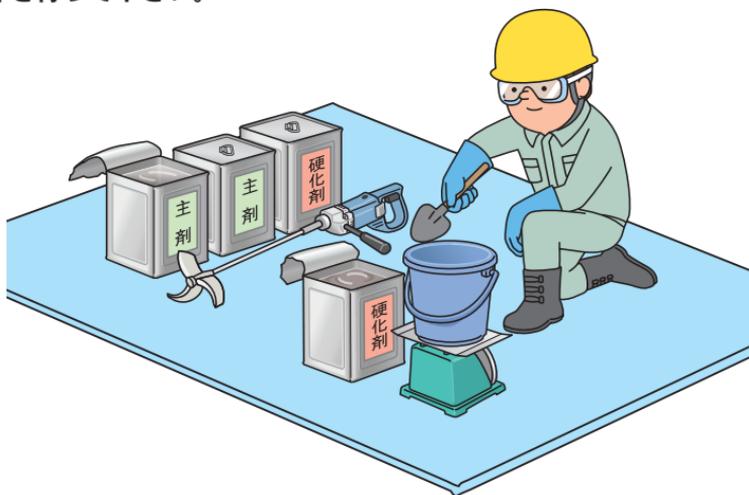


※他の業務に配置転換した後も、6ヶ月に1回特殊健康診断が必要です。

※平成29年4月以降に実施する特殊健康診断には、膀胱がん等の尿路系腫瘍を予防し、早期発見するための項目が追加されます。

□ MOCAを含むウレタン防水材の取扱い作業

- ①ウレタン防水材は、養生シートを敷いた上で小分け及び計量、混合攪拌を行って下さい。



※飛沫を浴びないように丁寧な作業を行なって下さい。

- ②ウレタン防水材がこぼれたり、周囲の物に付着した場合には、直ちに拭き取る等の処置をして下さい。



- ③ウレタン防水材が付着した手袋、シート等や拭き取る等の処置をしたウエスは放置しないで、産廃容器に収納して下さい。



- ④ウレタン防水材洗浄後の廃液は、廃液専用の容器に集めて下さい。



※廃液は産業廃棄物処理業者に依頼をして、適切に処理して下さい。

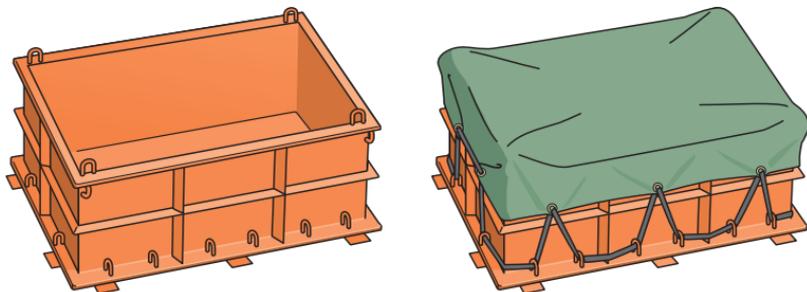
□MOCAを含むウレタン防水材料使用後の処理

- ①容器にウレタン防水材料の硬化剤が残っている場合は、そのまま廃棄しないで、適正な主剤と混合して反応硬化させて下さい。



※容器に付着した材料は出来るだけ取出して下さい。

- ②使い終わった容器及び廃液類は、産業廃棄物として適正に処理して下さい。



※産業廃棄物用のコンテナは万一残ったウレタン防水材料がこぼれ出ることがないように、扉のないコンテナを用いて下さい。

一般社団法人 全国防水工事業協会

〒101-0047 東京都千代田区内神田3-3-4 (全農葉ビル6F)
TEL.03-5298-3793 <http://www.jrca.or.jp>

日本ウレタン建材工業会

〒103-0005 東京都中央区日本橋久松町9-2(日新中央ビル3F)
TEL.03-6206-2753 <http://www.nuk-pu.jp>

発行日 2017年2月